

## **ANALISE DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO COMPÓSITO POLIMÉRICO COM BORRA DE CAFÉ.**

Luiza Helane Almeida Lima<sup>1</sup>  
Carlos Alberto Carceres Coaquira<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A borra de café é classificada como um resíduo sólido de pouco valor agregado e de fácil acesso. Nesse sentido, esse trabalho está voltado para o reaproveitamento dessa fibra natural, bem como destinar a ela uma nova utilidade. No primeiro momento, estudou-se a composição química tanto do material lignocelulósico como da resina Epóxi utilizada, para fins de identificar se haveria compatibilidade entre os componentes químicos de ambas substâncias. Para isso foi necessário ter-se um bom embasamento teórico-prático para que a formação de um novo compósito biodegradável tivesse sucesso. Posteriormente, iniciou-se a parte de análise laboratorial, onde utilizou-se a borra de café não tratada e tratada quimicamente com NaOH para que ocorresse a primeira laminação manual e prensagem desse compósito e assim os primeiros resultados começaram a surgir. Até o momento, por questões relacionadas a pandemia, o andamento da pesquisa está na parte de laminação dos compósitos. Em suma, o trabalho almeja estudar o processo de cura da resina Epóxi e da borra de café in-situ, bem como analisar as propriedades mecânicas dos compósitos. Assim, feitos tais experimentos será possível melhorar as características mecânicas do compósito, como rigidez, tenacidade e resistência. Tudo isso levando em consideração que a maioria dos compósitos foram desenvolvidos justamente no sentido de melhorar essas características.

**Palavras-chave:** Borra de café Resina epóxi Compósito .

---

Unilab-Universidade da integração da lusofonia afro brasileira., IDR - Instituto de desenvolvimento rural., Discente,  
luizalima@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>

Unilab-Universidade da integração da lusofonia afro brasileira., IEDS- Instituto de engenharia e desenvolvimento sustentável,  
Docente, carceres@unilab.edu.br<sup>2</sup>

